

Osservazioni di Nubi Eseguite dagli Studenti



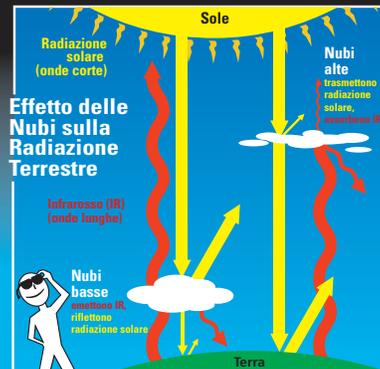
Per quantificare le nubi che ricoprono la Terra, gli scienziati utilizzano strumenti installati a bordo di satelliti in orbita molto al di sopra della superficie terrestre. Lo scopo è di capire il clima terrestre e come le nubi ne influenzano la variazione.

CERES (acronimo di Clouds and the Earth's

Radiant Energy System) è uno strumento che gli scienziati usano per ottenere informazioni su come le nubi influenzano il trasferimento dell'energia nell'atmosfera.

CERES è usato per il TELERILEVAMENTO, che significa eseguire misure senza venire a contatto con l'oggetto misurato. CERES

acquisisce dati orbitando attorno alla Terra molte volte in un giorno. Per gestire l'enorme quantità di dati acquisiti da CERES, devono essere sviluppati metodi automatici di analisi (algoritmi). È quindi necessario validare le misure per assicurarsi che i dati acquisiti dal satellite e gli algoritmi sviluppati siano corretti.



Osservazioni

Cosa registrare:

- ✓ Data e Ora
- ✓ Tipo di Nube
- ✓ Copertura Nuvolosa
- ✓ Opacità
- ✓ Pressione Atmosferica
- ✓ Temperatura
- ✓ Umidità Relativa
- ✓ Copertura del Suolo

Il progetto S'COOL supporta la ricerca sul clima terrestre impegnando studenti in tutto il mondo nell'acquisizione di dati di VERITA' AL SUOLO da fornire alla NASA per la validazione di CERES. In un luogo fissato, gli studenti osservano le nubi e registrano informazioni elementari sulle condizioni meteorologiche. Contemporaneamente il satellite orbita sullo stesso luogo ed esegue misure che invia alla NASA. I dati acquisiti

dal satellite vengono confrontati con i dati di verità' al suolo. In questo modo si identificano gli eventuali errori nei dati o negli algoritmi.

I dati acquisiti dal satellite contemporaneamente alle osservazioni eseguite dagli studenti sono resi disponibili su Internet per permettere agli studenti di partecipare al processo di validazione.

